

Nachhaltige Mobilität als umweltpolitisches Handlungsfeld in Kleinstädten

Nadler, Robert; Fina, Stefan

Veröffentlichungsversion / Published Version
Sammelwerksbeitrag / collection article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:
Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL)

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Nadler, R., & Fina, S. (2021). Nachhaltige Mobilität als umweltpolitisches Handlungsfeld in Kleinstädten. In L. Porsche, M. Sondermann, & A. Steinführer (Hrsg.), *Kompendium Kleinstadtforschung* (S. 177-188). Hannover: Verlag der ARL.
<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0156-1034109>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-SA Lizenz (Namensnennung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY-SA Licence (Attribution-ShareAlike). For more information see:
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>

Nadler, Robert; Fina, Stefan:

Nachhaltige Mobilität als umweltpolitisches Handlungsfeld in Kleinstädten

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0156-1034109>

In:

Steinführer, Annett; Porsche, Lars; Sondermann, Martin (Hrsg.) (2021):
Kompendium Kleinstadtforschung. Hannover, 177-188.

= Forschungsberichte der ARL 16.

URN : <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0156-10341>



<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/International>

Robert Nadler, Stefan Fina

NACHHALTIGE MOBILITÄT ALS UMWELTPOLITISCHES HANDLUNGSFELD IN KLEINSTÄDTEN

Gliederung

- 1 Einleitung
 - 2 Fehlende Kleinstadtperspektive in der Mobilitätsforschung
 - 3 Spezifik der Mobilitätsbedürfnisse in Kleinstädten
 - 4 Auswirkungen auf die Umwelt
 - 5 Nachhaltigere Mobilität in Kleinstädten? Diskutierte Lösungsansätze
 - 6 Ausblick
- Literatur

Kurzfassung

Mobilitäts- und damit zusammenhängende Umweltthemen werden bislang kaum explizit für Kleinstädte beforscht. Im Fokus stehen Raumtypen mit hoher (Großstadt) bzw. geringer (ländlicher Raum) Nutzerdichte. Der Beitrag fasst den Forschungsstand für Kleinstädte zusammen und argumentiert, dass Kleinstädte je nach Lage spezifische Voraussetzungen für die Organisation von Mobilitätsangeboten haben, insbesondere im Hinblick auf Innovationen im Verkehrssektor.

Schlüsselwörter

Kleinstadt – Mobilität – Verkehr – Umwelt – Smart Mobility

Sustainability as a Field of Environmental Policy in Small Towns

Abstract

Mobility and the associated environmental topics have been subject to very little research in the explicit context of small towns. The focus has been on areas with a higher (cities) or lower (rural areas) density of users. The article summarises the state of research for small towns and argues that, depending on their location, small towns have specific requirements for the organisation of mobility, particularly in terms of innovations in the transport sector.

Keywords

Small town – mobility – transport – environment – smart mobility

1 Einleitung

Kleinstädte haben mit ihrer im Vergleich zu Groß- und Mittelstädten geringen Bevölkerungsdichte und ihrer dispersen Siedlungsstruktur sehr spezifische Rahmenbedingungen für die Organisation von Mobilität. Verkehre lassen sich weniger gut bündeln und die Deckungslücken im ÖPNV sind höher als in den Großstädten. Kleinstädte zählen zu den nachfrageschwachen Räumen, der Status quo wird durch eine höhere Autoabhängigkeit und damit einen höheren Anteil an motorisiertem Individualverkehr (MIV) am Gesamtverkehrsaufkommen beschrieben. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage nach dem Einfluss der Verkehrsnachfrage auf siedlungsstrukturelle Entwicklungspfade und deren Auswirkungen auf umweltpolitische Zielsetzungen nachhaltiger Mobilität und der Vermeidung von Landschaftszersiedelung und Flächenverbrauch. Offen ist zudem die Frage, inwiefern die geringere Bevölkerungsdichte auch ein Argument für Feldversuche mit neuen Mobilitätsangeboten sein kann. Außerdem behindert die vielerorts mangelhafte Ausstattung von Kleinstädten mit adäquaten Internetinfrastrukturen die technische Umsetzung innovativer Ansätze aus dem Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT).

2 Fehlende Kleinstadtperspektive in der Mobilitätsforschung

Vorab ist zu bemerken, dass Mobilitäts- und Verkehrsforschung sich bisher selten explizit mit Kleinstädten als Siedlungsstrukturtyp auseinandersetzt. Eher findet in der Mobilitätsforschung eine dichotome Einteilung in großstädtische Verdichtungsräume und ländliche Räume statt (Steinrück/Küpper 2010: 15). Dies beruht auf der empirischen Erkenntnis der Verkehrsforschung, dass die erfolgreiche Organisation von ÖPNV auf Mindestgrößen bei der Nutzungsdichte angewiesen ist, die am ehesten in den großstädtischen Verdichtungsräumen vorzufinden ist (Follmer/Gruschwitz/Jesske et al. 2010). Entsprechend werden Kleinstädte, abhängig von ihrer siedlungsstrukturellen Lage, als Teil der Agglomerationen oder eben ländlicher Räume implizit mitbetrachtet, aber nicht explizit untersucht.

Bewohnerinnen und Bewohner von Kleinstädten werden allenfalls als Pendlerinnen und Pendler thematisiert (Bracher 2002). Bis auf eine teilweise sehr leistungsfähige Pendlerinfrastruktur in der Nähe großstädtischer Arbeitsmärkte ist der ÖPNV in Kleinstädten auf Busverbindungen beschränkt (Canzler/Knie/Ruhrort et al. 2008). Da jedoch selbst die agglomerationsnahen Kleinstädte meist in den weniger dichten und weniger gut erschlossenen Randlagen im Umland der Großstädte liegen, wird in der derzeitigen Mobilitätsforschung Verkehr und Mobilität in Kleinstädten nicht explizit thematisiert.

3 Spezifik der Mobilitätsbedürfnisse in Kleinstädten

Eine bedeutende Quelle des Verkehrsaufkommens in Kleinstädten ist der berufsbedingte Verkehr zum und vom Arbeitsplatz. Kleinstädte stellen in dieser Hinsicht keinen homogenen Siedlungsstrukturtyp dar. Daher sind die Mobilitätsbedürfnisse von Einwohnerinnen und Einwohnern in Kleinstädten auch unterschiedlich. Sie lassen

sich nach kleinstädtischen Lagen im Tagespendelbereich um großstädtische Arbeitsmärkte sowie in periphere, ländlich geprägte Räume mit eigenständigen Zentren als Teil polyzentraler Städtesysteme unterscheiden. Im ersten Fall der Pendelorientierung auf einen nahegelegenen großstädtischen Arbeitsmarkt sind berufsbedingte Verkehre leichter bündelbar und können somit besser über den klassischen ÖPNV in Form von regionalen Schnellbuslinien oder S-Bahn-Verbindungen organisiert werden (Difu 2002). Beispiele hierfür sind die über gute ÖPNV-Infrastrukturen angebotenen Gemeinden im Umland der klassischen Einpendlerstädte wie München, Hamburg, Düsseldorf, Hannover, Frankfurt/M. oder Berlin.

Im zweiten Fall der Kleinstädte in eher peripheren, ländlichen Regionen, wie beispielsweise der Lausitz an der Grenze zu Polen, sind berufsbedingte Verkehre weniger gut bündelbar. Hier dominiert der MIV als bisher am besten auf die Mobilitätsbedürfnisse zugeschnittener Verkehrsträger. Der in der Vergangenheit hier praktizierte, nachfrageorientierte Rückbau bestehender Schieneninfrastruktur wird im Zuge der Verkehrswende heute teilweise wieder infrage gestellt, z. B. über die Revitalisierung stillgelegter Regionalbahnstrecken und die Reintegration kleinstädtischer Haltestellen und Bahnhöfe in die Fahrpläne der Bahn (Dorsch 2019). Innerhalb und zwischen Kleinstädten basiert der kollektive öffentliche Verkehr hingegen weiterhin auf minimal ausgestatteten straßengebundenen ÖPNV-Verbindungen mittels Bussen, die sehr häufig am Schülerverkehr orientiert sind (Canzler/Knie/Ruhrort et al. 2008).

Gleichzeitig spielt auch für die Mobilität innerhalb der Kleinstädte das private Auto eine zentrale Rolle. Anders als in Großstädten sind viele Angebote der täglichen Versorgung in den Zentren der Kleinstädte aufgrund der geringeren Distanzen prinzipiell auch gut zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreichbar (vgl. Porsche/Milbert 2018: 12). Dennoch zeigt sich zusehends, dass in der Standortsuche von Einzelhandelszentren die Erreichbarkeit mit dem MIV zum zentralen Kriterium wird und neue Standorte in Siedlungsrandlagen entstehen, bei denen die fußläufige Erreichbarkeit kaum mehr eine Rolle spielt. Damit kann die fußläufige Erreichbarkeit in Kleinstädten sinken, der Einzelhandel in den kleinstädtischen Zentren in Bedrängnis geraten und die Wegelängen zunehmen. So liegen beispielsweise die mittleren Wegelängen für den Wegezweck Einkauf in Kleinstädten und Dörfern mit 7 Kilometern bereits über den Wegelängen in den größeren Städten (5–6 Kilometer) (infas/DLR/IVT et al. 2018: 63). Empirisch spiegelt sich die Autoabhängigkeit in Kleinstädten auch in einer höheren Pkw-Verfügbarkeit und -Nutzung der privaten Haushalte und in einem größeren Anteil an Personen, die im Besitz eines Führerscheins sind, wider (Schulz 2003; infas/DLR/IVT et al. 2018).

Grundsätzlich wird die starke Autoabhängigkeit von abseits der großstädtischen Verdichtungsräume liegenden Kleinstädten betont (Wittowsky/Hoenninger 2018). Der hohe Anteil des motorisierten Individualverkehrs wird hier als zentrales Merkmal des Modal Split (d. h. der Verteilung des Verkehrsaufkommens auf verschiedene Verkehrsmittel) empirisch beschrieben. Darauf aufbauend wird diese Autoabhängigkeit aus sozial- und umweltwissenschaftlichen Perspektiven problematisiert. So beschreiben Mössner, Freytag und Miller (2018) die Dominanz des MIV in suburbanen Lagen als Ergebnis eines selbstgewählten Lebensstils, der im kleinstädtischen Siedlungsgefüge weniger Einschränkungen für automobilen Mobilität als in Großstädten unterliegt. In diesem Sinne fände in Kleinstädten eine residentielle Selbstselektion statt, bei der sich

autoaffine Haushalte konzentriert ansiedeln (Ettema/Nieuwenhuis 2017). Sozialwissenschaftlich kann die massive Autoabhängigkeit jedoch auch als eine auferzwungene Situation für die Bewohnerinnen und Bewohner von Kleinstädten verstanden werden, die ihren Ursprung nicht zwangsläufig in der Siedlungsstruktur, sondern in einer einseitig MIV-orientierten Ressourcenallokation bei Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur hat (Banister 1994). Demnach sind sie aufgrund fehlender ÖPNV-Systeme gezwungen, mit dem privaten PKW mobil zu sein, um angemessen am gesellschaftlichen Leben teilhaben zu können. Gerade die sozialen Gruppen, die sich allerdings kein Auto leisten können oder es sich doch leisten, obwohl sie es eigentlich nicht können, sind dann von Verkehrsarmut betroffen (Mattioli/Lucas/Marsden 2017). Die zunehmende berufliche Ausdifferenzierung und Spezialisierung von Erwerbstätigen sowie der Anstieg sogenannter atypischer Beschäftigungsverhältnisse (z.B. Befristung oder Zeitarbeit) erschwert zudem die Optionen von Haushalten, kurze Pendelwege zu realisieren. Insbesondere Mittelschichtenhaushalte mit hochgebildeten Berufstätigen sind in Kleinstädten von zunehmenden Pendeldistanzen und damit einhergehender Zeitarbeit betroffen (Mattioli/Colleoni 2016). Dies wiederum kann Auswirkungen auf den sozialen Zusammenhalt kleinstädtischer Gesellschaften haben, da die Mittelschichtenhaushalte als wichtige Träger zivilgesellschaftlicher Strukturen gelten. In Klein- und Mittelstädten sind bereits geringere Niveaus an Engagement im Vergleich zu ländlichen Regionen zu beobachten (Klie/Klie/Marzluff 2016: 21).

4 Auswirkungen auf die Umwelt

Aus umweltwissenschaftlichen Gesichtspunkten gilt die hohe Autoabhängigkeit ebenfalls als problematisch, insbesondere als starker Verursacher von Emissionen. Im Zusammenhang mit den Mobilitätsstrukturen in Kleinstädten stellen sich daher spezifische Fragen nachhaltiger Stadtentwicklung, die auch aus Sicht der Umweltplanung und des Naturschutzes von entscheidender Bedeutung sind. So werden im Methodenspektrum der Landes- und Regionalplanung zur Vermeidung der Landschaftszersiedelung und der Zerschneidung von Freiräumen vielfach Zentrale-Orte-Konzepte und Entwicklungsachsen definiert. Kleinstädte im Einzugsbereich von Großstädten stellen in diesen Konzepten wichtige Knotenpunkte für die regionale Verkehrsinfrastruktur und die Nachverdichtung von Wohnstandorten und Gewerbe- und Industrieflächen dar. Planelemente wie Schwerpunkte für den Wohnungsbau beziehungsweise für Gewerbe und Industrie liegen deshalb häufig in unmittelbarer Nähe (Verband Region Stuttgart 2010; Friedrich/Birkmann/Fina et al. 2017). Diese Form der Positivplanung verfolgt mehrere Ziele: Neben der Nutzung der – relativ zum umgebenden Raum gesehenen – höheren Dichte und Auslastung von Verkehrsinfrastrukturen geht es insbesondere um den Freiraumschutz und die Vermeidung von Landschaftszersiedelung mit ihren vielfältigen Aspekten des Natur- und Bodenschutzes, um die Ressourceneffizienz von Siedlungsstrukturen sowie die Vermeidung von Umweltauswirkungen durch Versiegelung und Bebauung, etwa zum Hochwasserschutz oder für Klimafunktionen (Couch/Leontidou/Petschel-Held 2007; Jaeger/Bertiller/Schwick 2010; Fina 2013).

Die Wirksamkeit dieser Instrumente ist jedoch regional unterschiedlich und konkurriert mit einer Reihe von Triebkräften, die eine zunehmende Autoabhängigkeit außerhalb wachsender Metropolen bewirken (Einig/Zaspel 2012; Schmidt/Siedentop/Fina

2017). Dazu gehört zum Beispiel die generell steigende Motorisierung der Bevölkerung im Individualverkehr, auch wenn punktuell in jüngeren Kohorten ein Rückgang der Autonutzung zu verzeichnen ist. Gegenläufig wirkt auch die Ausdifferenzierung von Lebensstilen im Zuge einer Reurbanisierung, zu der unter anderem auch die Wegzüge vornehmlich jüngerer Bevölkerungskohorten aus ländlichen Räumen beitragen. Wenn vor allem junge Menschen Kleinstädte verlassen und im demographischen Wandel der Anteil älterer Menschen steigt, kann es aufgrund der Schrumpfung wichtiger Nutzergruppen zu weiteren Nachteilen für die Kosteneffizienz und zu einer Ausdünnung des ÖPNV-Verkehrsangebotes kommen. Letztlich zeigen Statistiken, dass Pendlerbewegungen und -distanzen deutschlandweit stetig wachsen und Überlastungserscheinungen der Verkehrsinfrastruktur auch in Kleinstädten zunehmend zum Problem werden – nicht nur für die Umwelt, sondern auch für die Lebensqualität von Beschäftigten und Anwohnerinnen und Anwohnern (Schönduwe 2017; Siedentop/Osterhage 2017).

Die Stadtforschung postuliert in diesem Zusammenhang seit vielen Jahrzehnten den Mehrwert von kompakten Siedlungsentwicklungsstrategien mit hoher Dichte und Mischnutzung als maßgebliche Voraussetzung für die Bereitstellung von ÖPNV-Angeboten, aber auch für die fußläufige Erreichbarkeit von Einrichtungen (Dempsey/Jenks 2010; Schneider/Woodcock 2008; Dielemann/Wegener 2004). Politik und Planungspraxis folgen vielfach diesem Paradigma (OECD 2012; Gehl 2013) und verknüpfen diese Sichtweise zunehmend mit Aspekten der Gesundheitsförderung und nachhaltigen Mobilität (Barton 2016; Baumgart/Köckler/Ritzinger et al. 2018). Fraglich bleibt jedoch, inwiefern die zugrunde liegenden Konzepte durch die in Kleinstädten nicht realisierbaren *economies of scale* scheitern müssen, d. h. ob die geringere Anzahl an Nachfragern hier zwangsläufig die Wettbewerbsfähigkeit nachhaltiger Mobilitätsoptionen beschränkt. Weiterführende Studien zu diesem Thema liefern Hinweise darauf, dass die Profilierung von Innenstadtbezirken der Verdichtungsräume als „Green City“ mit ökologisch orientierten Anwohnern und Anwohnerinnen, die schwerpunktmäßig nachhaltige Mobilitätsoptionen nutzen, Auswirkungen auf eine zunehmende Autoabhängigkeit in kleinstädtischen Ortslagen im Umland haben kann (Mössner/Freytag/Miller 2018). Dieser als *cityism* bezeichnete Effekt steht in engem Zusammenhang mit einer Verdrängung von Lebensstilgruppen, deren Wohnstandortwahl nicht primär Gesichtspunkten einer nachhaltigen Lebensweise folgt oder folgen kann. So wird zum Beispiel für Freiburg beobachtet, dass die positiven Entwicklungen in der Innenstadt (*cityism*) von einer Veränderung der Bevölkerungszusammensetzung im autoabhängigen Speckgürtel der Stadt begleitet werden. Vor allem Familien mit Kindern ziehen aus dem hochpreisigen Immobilienmarkt der Innenstadt in Randlagen, der Pendlerverkehr nimmt zu. Letztlich kann dies regionsweit gesehen zu einer negativen Bilanz für die Ziele einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung führen, sodass der *cityism* auf diesem Entwicklungspfad als kontraproduktiv angesehen wird.

Eine These dazu könnte lauten, dass sich in Kleinstädten Lebensstile konzentrieren, die sich mit einer siedlungsstrukturell erzwungenen Autoabhängigkeit und Mobilitätsarmut arrangieren. Denkbar ist aber auch, dass die Stadtplanung aufgrund einer vermeintlich geringeren Nachfrage nach verschiedenen Mobilitätsoptionen weniger aktiv in der Bereitstellung integrierter Verkehrskonzepte ist, zumindest in peripheren Lagen ohne Möglichkeit zum Anschluss an regionale ÖPNV-Strukturen. In diesem Span-

nungsfeld sind übergreifende Lösungsansätze zu entwickeln, die die wechselseitigen Beziehungen zwischen Verkehrsentwicklung und Sozialraumforschung räumlich und inhaltlich diskutieren sowie spezifische Mobilitätsoptionen für Kleinstädte identifizieren.

5 Nachhaltigere Mobilität in Kleinstädten? Diskutierte Lösungsansätze

In der Literatur werden verschiedene Ansätze zur nachhaltigeren Gestaltung des Verkehrs in Kleinstädten thematisiert. In den 1990er Jahren wurde mit den damals eingeführten Citybussystemen versucht, eine eigene lokale ÖPNV-Angebotsstruktur für Kleinstädte zu schaffen (Mende 2000). Diese Systeme basierten gerade in ostdeutschen Kleinstädten auf einer langen Tradition lokaler Bussysteme, sie wurden in vielen westdeutschen Kleinstädten aber auch mit Erfolg neu eingeführt und ergänzen dort den MIV. Da jedoch diese Citybussysteme sehr geringe Kostendeckungsgrade von etwa 40% erreichen und auch der regionale ÖPNV in nachfrageschwachen Räumen nur geringe Kostendeckungsgrade aufweist, wurden verschiedene Vorschläge zur Entwicklung alternativer Ansätze gemacht. Einer dieser Vorschläge besteht in der zunehmenden Ergänzung sich ausdünnender, angebotsgesteuerter ÖPNV-Angebote durch bedarfsgesteuerte ÖPNV-Dienste. Ein Beispiel ist das Ridepooling-System zwischen den Kleinstädten Rehau und Regnitzlosau im Landkreis Hof. Dieses 2017 eingeführte System bedient 185 „virtuelle“ Haltestellen, die per App-Bestellung durch Kunden angefahren werden. Die Fahrten mit Bussen mit Kapazität für maximal acht Fahrgäste kosten einheitlich drei Euro. Finanziell kann sich das System durch die Einnahmen nicht tragen, es bedarf der finanziellen Förderung der Staatsregierung Bayern (BBSR 2020). Steinrück und Küpper (2010) resümieren in ihrer Analyse dieser bedarfsgesteuerten Angebote ebenfalls, dass der Besetzungsgrad und die Kostendeckungsgrade sehr gering und die Fahrpreise für die Kunden sehr hoch seien. Damit seien bedarfsgesteuerte Lösungen nur ein möglicher Baustein unter vielen. Sie schlagen ergänzend vor, auf bürgerschaftlichem Engagement basierende Angebote wie Bürgerbusse, privat organisierte Mitfahrgelegenheiten, Personenbeförderung durch Mitnahme in Dienstfahrzeugen von Dienstleistern abseits des Mobilitätsbereichs sowie institutionalisiertes oder privates Car-Sharing als Mobilitätsoptionen zu stärken. Die Webseite <http://www.buergerbusse-in-deutschland.de/> zeigte zum Zeitpunkt der Verfassung dieses Beitrags 100 Bürgerbuslinien, vielfach als Zubringer aus dem ländlichen Raum in kleinstädtische Grundzentren oder mit Haltestellen in Kleinstädten als Verbindung in die nächstgelegene Kreisstadt. Weiterhin argumentieren Steinrück und Küpper mit Verweis auf Ideen von Canzler und Knie (2009), dass eine Möglichkeit der nachhaltigeren und sozial inklusiveren Organisation kleinstädtischer Verkehre in der Abkehr von der Objektförderung und der Zuwendung hin zur Subjektförderung mittels Mobilitätsgutscheinen bestünde. Dafür jedoch wären gesetzliche Regelungen wie das Personenbeförderungsgesetz und die Konzessionierung des ÖPNV zu lockern, und es wäre zu definieren, wer für die Subjektförderung anspruchsberechtigt sein sollte (Steinrück/Küpper 2010: 59 f.). Beispiele wie das Jugendtaxi Waldeck-Frankenberg in Nordhessen zeigen dennoch, wie diese Idee mittlerweile in der Praxis Anwendung findet. Mit vom Landkreis finanzierten Sponsorengutscheinen für Jugendliche im Alter von 16–23 Jahren werden für Diskothekenbesuche zum Beispiel Anrufsammeltaxis organisiert, die eine sichere Rückfahrt gewährleisten. Im Saarland wurde mit

dem Begleitservice *mobisaar-Lotsenservice* ein Angebot für mobilitätseingeschränkte Fahrgäste etabliert, das betroffenen Personen begleitete Fahrten zu Wunschzielen wie Einkauf oder Arztbesuch ermöglicht (BBSR 2020).

Auch die Förderung des Radverkehrs hat in Kleinstädten noch ungenutztes Potenzial, gerade aufgrund der vergleichsweise kurzen (und damit grundsätzlich leichter nicht-motorisiert zurücklegbaren) Wege in den Kernstädten. Hier ist anzumerken, dass bereits heute der Anteil der Haushalte, die ein Pedelec besitzen, im Vergleich zur Gesamtbevölkerung z. B. in ländlichen Räumen höher ist als in Städten oder Metropolen (infas/DLR/IVT et al. 2018: 5 und 39). Auch für Kleinstädte dürfte gelten, dass die Nutzergruppe der Pedelec-Besitzer neue Ansprüche an eine adäquate Radinfrastruktur z. B. zu Naherholungsangeboten und zur kleinstädtischen Versorgungsinfrastruktur stellt. Bewegungen wie die „Critical-Mass“-Proteste, die mittlerweile auch in vielen Kleinstädten regelmäßige Radkonvois als zivilgesellschaftliche Initiative für eine Verbesserung der Radwegeinfrastruktur organisieren, zeigen, dass die Infrastruktur den Nutzeranforderungen längst nicht gerecht wird. Gefordert werden auch in Kleinstädten sichere und abgetrennte Fahrradwege, zusätzlich neue Konzepte für schnellere Fortbewegungsmöglichkeiten wie E-Scooter, Pedelecs oder sportliche Fahrer auf Fahrradschnellwegen. Derzeit zeigen vor allem touristisch erschlossene Regionen mit entsprechender Lagegunst, dass solche Angebote auch in kleinstädtischen Strukturen aufgebaut werden können (z. B. UsedomRad; vgl. BBSR 2020).

Innovative Lösungen für Mobilität in Kleinstädten werden zunehmend aus den technologischen Möglichkeiten in Verbindung mit der Digitalisierung abgeleitet. Hoffnung liegt insbesondere auf einer besseren Finanzierbarkeit des ÖPNV in nachfrageschwachen Gebieten durch fahrerlose, autonom fahrende und damit Personalkosten sparende Fahrzeuge, die mittels IKT auch nachfragegesteuerte Routen befahren können. Erste Feldversuche mit diesen Angeboten laufen bereits in verschiedenen Kleinstädten (BBSR 2017: 43 f.). Ein Beispiel ist die Stadt Bad Birnbach in Niederbayern, in der 2017 die erste Liniengenehmigung für einen autonom fahrenden Bus in Deutschland erteilt wurde (BBSR 2020). Ein wichtiger Aspekt ist hierbei die bessere Integration der verschiedenen traditionellen und neuen Verkehrsträger mittels integrierter Mobilitätskonzepte, die eine Koordination verschiedener räumlicher Maßstabsebenen erlauben. Die Kreisebene als klassischer Koordinator regionaler ÖPNV-Angebote muss dabei mit lokalen ÖPNV-Anbietern auf Gemeindeebene (häufig Stadtwerke) zusammengebracht werden und auch neue private Dienstleister an der Schnittstelle zwischen öffentlichem und privatem Verkehr mit einbeziehen (Wittowsky/Hoeninger 2018). Denn letztlich entwickeln sich mit den technologischen Möglichkeiten auch neue private kollektive Mobilitätsdienstleistungen im Bereich von Car- und Ride-sharing, die die klassischen Angebote ergänzen, teilweise aber auch in Konkurrenz zu ihnen treten.

Neben der Veränderung von Mobilitätsangeboten für den Personenverkehr werden Lösungsansätze auch im Ansatz des *service to the people* verstanden, bei dem es darum geht, private Wege und damit Verkehr zu vermeiden, indem mobile Dienstleistungen zum Bürger kommen. Diese Ansätze werden bisher sehr stark in dörflichen Strukturen etabliert, aber sie sind auch für Kleinstädte unter Schrumpfungsbedingungen, wo Dienstleistungen der Daseinsvorsorge wegbrechen, eine tragfähige Alternative

(Wittowsky/Hoenninger 2018; Steinrück/Küpper 2010). Denkbar sind dabei auch Bündelungen von Personen- und Güterverkehr. Ein grundsätzliches Problem aller innovativen Ansätze ist jedoch der *Digital Divide*, die anhaltend ungleiche Erschließung der Teilräume mit Hochleistungsinternetverbindungen, die einer flächendeckenden Umsetzung innovativer Lösungen in Kleinstädten bisher noch deutlich entgegensteht (Beckert 2017; vgl. Porsche 2021). Neuere Statistiken zeigen jedoch, dass entsprechende Angebote durchaus auch in Kleinstädten Fuß fassen, wenn die technischen Voraussetzungen gegeben sind (Bundesverband Car-Sharing 2020).

Ein weiterer Problemkomplex für die Entwicklung alternativer Verkehrskonzepte in Kleinstädten sind umstrittene fiskalische Instrumente wie die Entfernungspauschale, die nach Lesart des Umweltbundesamtes die Autoabhängigkeit in peripheren Gebieten festigt und den automobilen Pendlerverkehr stützt. Im regelmäßig erscheinenden Bericht zu umweltschädlichen Subventionen weisen die Autorinnen und Autoren des Umweltbundesamtes in diesem Kontext darauf hin, dass die Entfernungspauschale vornehmlich besserverdienenden Bevölkerungsgruppen zugutekommt und siedlungsstrukturellen Entwicklungsimpulsen Vorschub leistet, die landschaftszersiedelnd und emissionsfördernd wirken (Köder/Burger 2016). Aus diesem Blickwinkel kann für die aktuelle politische Diskussion um CO₂-Steuern, die für den Verkehrssektor zu einer weiteren Reduzierung klimaschädlicher Treibhausgase führen soll, keine sozial selektive Benachteiligung von Pendlerinnen und Pendlern nachgewiesen werden.

Die Konsequenzen derartiger raumpolitischer Maßnahmen müssten in diesem Zusammenhang künftig aber auch verstärkt aus der Perspektive von Kleinstädten betrachtet werden. Ein weiteres Beispiel hierfür sind die aktuell diskutierten Fahrverbote in bundesdeutschen Großstädten: Erfahrungen für zeitlich und räumlich begrenzte Einschränkungen für den motorisierten Individualverkehr zeigen, dass punktuelle Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung in innerstädtischen Lagen (z. B. über Fahrverbote oder *road pricing*) zu einer Verlagerung städtischer Funktionen und einem Verkehrsanstieg in Lagen außerhalb der zugangsbeschränkten Gebiete führen können (Ge/Stewart/Sun et al. 2016). Es ist deshalb von besonderer Bedeutung, verkehrspolitische Maßnahmen integrativ und räumlich inklusiv zu betrachten, das heißt unter Berücksichtigung der Mobilitätsbedarfe in nicht-großstädtischen Raumkategorien.

6 Ausblick

Wie eingangs beschrieben, stellen die hier vorgestellten Zusammenhänge zur Mobilität in Kleinstädten Einschätzungen dar, die aus den bisher laufenden Forschungen zur Mobilität in nachfragestarken großstädtischen Verdichtungsräumen und nachfrage-schwachen ländlichen Räumen abgeleitet sind. Der eigenständige Siedlungsstrukturtyp der Kleinstädte wird bisher nicht explizit thematisiert, empirische Daten sind kaum verfügbar. Eine Ausnahme bilden hier lediglich die raumtypisierenden Ergebnisdarstellungen im Bericht zur Erhebung „Mobilität in Deutschland 2017“ (infas/DLR/IVT et al. 2018) sowie Praxisbeispiele aus der Mobilikon-Datenbank des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR 2020). Daher ist ein spezifischer Forschungsbedarf ersichtlich, der die differenzierte Betrachtung von Kleinstädten ent-

sprechend ihrer geographischen Lage im Siedlungssystem (Umland der Agglomerationen vs. ländliche Peripherie) und ihrer spezifischen Entwicklungspfade (wachsend vs. schrumpfend) ermöglicht. Diese Anforderung findet sich auch als Arbeitsgrundlage für die neue regionalstatistische Raumtypologie (RegioStaR) des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur wieder, die für die Mobilitäts- und Verkehrsforschung definiert wurde (BMVI 2018). Dort findet sich zwar der deutliche Hinweis, dass eine Bereitstellung kleinräumiger Datengrundlagen für die Verkehrsforschung nicht flächendeckend möglich sei. Aus vorliegenden Fallstudien und Praxisbeispielen alternativer Formen der Mobilitätsorganisation lassen sich aber durchaus Erkenntnisse ableiten. So erhielt zum Beispiel Bad Birnbach in Niederbayern (ca. 5.800 Einwohner) als erste Kommune 2017 eine Genehmigung für autonom fahrende Shuttle-Busse. In touristisch interessanten Regionen wie auf Usedom sind Bike-Sharing-Angebote etabliert, im Landkreis Hof verbinden per App buchbare Ridepooling-Busse Kleinstädte. Die Entwicklung und der Aufbau von Verkehrsinnovationen sind also auch außerhalb der großen Städte möglich. So zeigen derzeit vor allem touristisch erschlossene Regionen, dass die Bereitstellung sicherer Infrastruktur für Radfahrer und Pedelecs wirtschaftliche Wertschöpfung im Tourismus und Einzelhandel fördert. Derzeit ist noch unklar, inwiefern positive Nutzererfahrungen eine entsprechende Nachfrage für fahrradfreundliche Infrastrukturen nach sich ziehen wird. Mit entsprechenden Konzepten wird sich Kommunalpolitik allerdings auch in Kleinstädten künftig intensiver beschäftigen müssen. Weiterhin werden sich zukünftige Forschungsinitiativen intensiv der Frage widmen müssen, welche Faktoren Pionierarbeit für alternative Verkehrsoptionen in Kleinstädten ermöglichen. Die Debatte um die „Hidden Champions“ außerhalb der großstädtischen Innovationsmotoren könnte in diesem Zusammenhang Entwicklungspotenziale für Kleinstädte aufzeigen (BBSR 2019), die derzeit durch scheinbare Pfadabhängigkeiten automobiler Verkehrsdominanz noch nicht erkannt sind.

Im Spezifischen besteht Forschungsbedarf hinsichtlich:

- > der differenzierteren Betrachtung von spezifisch mobilitätsbezogenen Typen von Kleinstädten,
- > der Möglichkeiten nachhaltigerer, multimodalerer Verkehrsgestaltung in Kleinstädten abseits des autobasierten MIV,
- > der Wechselwirkungen zwischen Wirtschaftsentwicklung, der Entwicklung kleinstädtischer Arbeitsmärkte und der Entwicklung von Pendlerverkehren,
- > der Möglichkeiten des Erhalts nahräumlicher, zentrennaher Versorgung und damit fußläufiger Erreichbarkeit,
- > Konzepten zur Integration von sozialräumlicher Lebensstil- und Mobilitätsforschung,
- > der Wirkung fiskalischer Instrumente wie der Entfernungspauschale und der Instrumente der Bundesverkehrswegeplanung auf Kleinstädte,

- > der Bedeutung neuer regionalstatistischer Raumtypologien für die Verkehrsforschung in Kleinstädten,
- > der spezifischen Potenziale für digitale Innovation im Verkehrssektor und ihrer Voraussetzungen in Kleinstädten.

Über den Erkenntnisgewinn solcher Untersuchungen und die Zusammenführung ihrer Ergebnisse lassen sich Mobilitäts- und Verkehrsoptionen in kleinstädtischen Siedlungsstrukturen besser bewerten und für die Zukunft ausgestalten.

Literatur

Banister, D. (1994): Equity and Acceptability. Questions in Internalising the Social Costs of Transport. In: European Conference of Ministries of Transport (Hrsg.): Internalising the Social Costs of Transport. Paris, 153-176.

Barton, H. (2016): City of Well-being. A Radical Guide to Planning. New York.

Baumgart, S.; Köckler, H.; Ritzinger, A.; Rüdiger, A. (Hrsg.) (2018): Planung für gesundheitsfördernde Städte. Hannover. = Forschungsberichte der ARL 08.

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.) (2017): Expertise Kleinstädte. Sammlung von Ideen | Beispielen | Projekten | Szenarien zur Entwicklung zukunftsfähiger Kleinstädte. Bonn. = BBSR-Online-Publikation 19/2017.

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.) (2019): Hidden Champions und Stadtentwicklung Die wirtschaftliche und gesellschaftliche Bedeutung innovativer Unternehmen für Kleinstädte in peripherer Lage. Bonn. = BBSR Sonderveröffentlichung.

https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/Sonderveroeffentlichungen/2019/hidden-champions-stadtentwicklung-dl.pdf?__blob=publicationFile&v=4 (25.03.2020).

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.) (2020): Mobilikon – Das Nachschlagewerk rund um das Thema Mobilität vor Ort.

<https://www.mobilikon.de> (04.01.2021).

Beckert, B. (2017): Ausbaustrategien für Breitbandnetze in Europa. Was kann Deutschland vom Ausland lernen? Gütersloh.

Bracher, T. (2002): Kommunale Aufgaben zur Mobilität im ländlichen Raum. In: Deutsches Institut für Urbanistik (Hrsg.): Difu-Berichte 2/2002. Berlin, 22-23.

https://difu.de/sites/difu.de/files/archiv/publikationen/zeitschriften/difu-berichte/difu-berichte-2002_2.pdf (25.03.2020).

BMVI – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2018): Regionalstatistische Raumtypologie (RegioStaR) des BMVI für die Mobilitäts- und Verkehrsforschung. Arbeitspapier Version V1.1. https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/regiostar-arbeitspapier.pdf?__blob=publicationFile (04.01.2021).

Bundesverband Car-Sharing (2020): Car-Sharing Statistik 2020.

<https://www.carsharing.de/immer-mehr-staedte-carsharing-angebot> (26.03.2020).

Canzler, W.; Knie, A. (2009): Radikales Umdenken im öffentlichen Verkehr! In: LandInForm – Magazin für Ländliche Räume (3), 28-29.

Canzler, W.; Knie, A.; Ruhrort, L.; Schmoe, H. (2008): ÖPNV ist nicht gleich ÖPNV. Funktionswandel des öffentlichen Verkehrs in dünn besiedelten ländlichen Räumen. InnoZ-Bausteine Nr. 3. Berlin.

Couch, C.; Leontidou, L.; Petschel-Held, G. (Hrsg.) (2007): Urban Sprawl in Europe. Landscapes, Land-Use Change & Policy. Oxford.

Dempsey, N.; Jenks, M. (2010): The future of the compact city. In: Built Environment 36 (1), 116-121.

Dieleman, F.; Wegener, M. (2004): Compact city and urban sprawl. In: Built Environment 30 (4), 308-323.

Difu – Deutsches Institut für Urbanistik (Hrsg.) (2002): Herausforderungen der Mobilität für den ländlichen Raum. Berlin. = Difu-Berichte 2/2002

Dorsch, M. (2019): Öffentlicher Personennahverkehr: Grundlagen und 25 Fallstudien mit Lösungen. München.

- Einig, K.; Zaspel, B. (2012): Vergleichende Planevaluation mit dem Raumordnungsplan-Monitor. In: Informationen zur Raumentwicklung 1/2, 17-34.
- Ettema, D.; Nieuwenhuis, R. (2017): Residential self-selection and travel behaviour: What are the effects of attitudes, reasons for location choice and the built environment? In: Journal of Transport Geography 59, 146-155.
- Fina, S. (2013): Indikatoren der Raumentwicklung. Flächeninanspruchnahme und Landschaftszersiedelung. Dissertation, Eberhard Karls Universität Tübingen. Tübingen.
- Follmer, R.; Gruschwitz, D.; Jesske, B.; Quandt, S.; Lenz, B.; Nobis, C.; Köhler, K.; Mehlin, M. (2010): Mobilität in Deutschland 2008. Ergebnisbericht Struktur – Aufkommen – Emissionen – Trends. Berlin.
- Friedrich, M.; Birkmann, J.; Fina, S.; Rönsch, S.; Feldmeyer, D.; Valler, D.; Janssen, G. (2017): Überprüfung und Weiterentwicklung des Instrumentariums zur Koordination von Siedlungs- und Verkehrsentwicklung vor dem Hintergrund erforderlicher CO₂-Reduktion und der demografischen Entwicklung für die Region Stuttgart. Stuttgart.
- Ge, Y. E.; Stewart, K.; Sun, B.; Ban, X. G.; Zhang, S. (2016): Investigating undesired spatial and temporal boundary effects of congestion charging. In: Transportmetrica B: Transport Dynamics 4 (2), 135-157.
- Gehl, J. (2013): Cities for people. Washington.
- infas; DLR – Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt; IVT Verkehrsforschung; infas 360 (2018): Mobilität in Deutschland – MiD Ergebnisbericht. Berlin.
http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2017_Ergebnisbericht.pdf (25.03.2020).
- Jaeger, J.; Bertiller, R.; Schwick, C.; Cavens, D.; Kienast, F. (2010): Urban permeation of landscapes and sprawl per capita. New measures of urban sprawl. In: Ecological Indicators 10, 427-441.
- Klie, T.; Klie, A. W.; Marzluff, S. (2016): Zweiter Engagementbericht 2016. Demografischer Wandel und bürgerschaftliches Engagement: Der Beitrag des Engagements zur lokalen Entwicklung. Zentrale Ergebnisse. Berlin.
- Köder, L.; Burger, A. (2016): Umweltschädliche Subventionen in Deutschland. Aktualisierte Ausgabe 2016. Dessau-Roßlau.
https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/uba_fachbroschuere_umweltschaedliche-subventionen_bf.pdf (25.03.2020).
- Mattioli, G.; Colleoni, M. (2016): Transport Disadvantage, Car Dependence and Urban Form. In: Pucci, P.; Colleoni, M. (Hrsg.): Understanding Mobilities for Designing Contemporary Cities. Cham, Heidelberg, New York, Dordrecht, London, 171-190.
- Mattioli, G.; Lucas, K.; Marsden, G. (2017): Transport poverty and fuel poverty in the UK: From analogy to comparison. In: Transport Policy 59, 93-105.
- Mende, C. (2000): Orts-, Stadt- und Citybusssysteme im Vergleich. In: Verkehrszeichen (2), 2022.
- Mössner, S.; Freytag, T.; Miller, B. (2018): Die Grenzen der Green City. Die Stadt Freiburg und ihr Umland auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung? In: Planung neu denken 1, 18.
http://publications.rwth-aachen.de/record/713062/files/pndonline_2018-1.pdf (04.01.2021).
- OECD – Organisation for Economic Cooperation and Development (2012): Compact City Policies. OECD Green Growth Studies. Paris.
- Porsche, L. (2021): Kleinstädte – digital, smart oder intelligent? In: Steinführer, A.; Porsche, L.; Sondermann, M. (Hrsg.): Kompendium Kleinstadtforschung. Hannover, 155-176. = Forschungsberichte der ARL 16.
- Porsche, L.; Milbert, A. (2018): Kleinstädte in Deutschland. Ein Überblick. In: Informationen zur Raumentwicklung 6, 4-21.
- Schmidt, S.; Siedentop, S.; Fina, S. (2017): How effective are regions in determining urban spatial patterns? Evidence from Germany. In: Journal of Urban Affairs 40 (5), 639-656.
- Schneider, A.; Woodcock, C. E. (2008): Compact, dispersed, fragmented, extensive? A comparison of urban growth in twenty-five global cities using remotely sensed data, pattern metrics and census information. In: Urban Studies 45 (3), 659-692.
- Schönduwe, R. (2017): Mobilitätsbiografien hochmobiler Menschen. Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung. Wiesbaden.
- Schulz, U. (2003): Die soziale Konstitution von Raum und Mobilität im jugendkulturellen Alltag. Dissertation. Universität Dortmund. Dortmund.
<https://core.ac.uk/download/pdf/46902069.pdf> (25.03.2020).
- Siedentop, S.; Osterhage, F. (2017): StadtLand NRW. Neue raumstrukturelle Dynamiken in bewegten Zeiten. In: MHKBG – Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Bericht zur Stadtentwicklung 2017. Stadtentwicklung in der Region – Interkommunales Handeln. Düsseldorf, 58-61.

Steinrück, B.; Küpper, P. (2010): Mobilität in ländlichen Räumen unter besonderer Berücksichtigung bedarfsgesteuerter Bedienformen des ÖPNV. Braunschweig. = Arbeitsberichte aus der vTI-Agrarökonomie 2/2010.

Verband Region Stuttgart (Hrsg.) (2010): Regionalplan. Stuttgart.

Wittowsky, D.; Hoenninger, P. (2018): Integrierte Mobilitätskonzepte in Räumen schwacher Verkehrsnachfrage. Chancen und Risiken von Lösungsansätzen. In: V+T. Verkehr und Technik 71 (1), 38.

Autoren

Dr. Robert Nadler ist Geograph und Dezernatsleiter des Dezernats 21 – Bevölkerung, Mikrozensus, Wirtschaftsrechnungen im Statistischen Landesamt Sachsen-Anhalt in Halle (Saale). Zuvor war er am ILS – Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH, Dortmund, als Postdoc Researcher und stellvertretender Forschungsgruppenleiter in der Forschungsgruppe „Alltagsmobilität und Verkehrssysteme“ tätig.

Prof. Dr. Stefan Fina ist im Rahmen einer gemeinsamen Berufung Professor für das Fach Analyse und Monitoring urbaner Räume an der RWTH Aachen University und Leiter des Bereichs Geoinformation und Monitoring am ILS – Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH, Dortmund.